พจน์สิทธิ์ สุตารมย์

การพิมพ์บาร์โค้ดบนเครื่องพิมพ์ HP LASER ด้วยฟอกซ์โปร

การพิมพ์บาร์โค้ด
บนเครื่องพิมพ์ HP LASER
โดยใช้บาร์โค้ด 3 of 9

ครั้งที่แล้วจะเห็นได้ว่า การพิมพ์บาร์โค้ดบนเครื่องพิมพ์ DOT MATRIX ไม่ใช่เรื่องยากเย็นอะไร ครั้งนี้ผมขอแนะนำการพิมพ์บาร์โค้ดบนเครื่องพิมพ์ HP LASER โดยจะใช้ barcode 3 of 9 ซึ่งเป็นแบบที่อธิบายไว้ในครั้งที่แล้วซึ่งจะใช้หลักเดียวกัน การสั่งพิมพ์งานบนเครื่องพิมพ์ LASER จะไม่เหมือนกับการพิมพ์งานบนเครื่องพิมพ์ DOT MATRIX ตรงที่ เวลาสั่งพิมพ์บนเครื่องพิมพ์ DOT MATRIX ข้อความจะออกไปพิมพ์ทันทีทีละบรรทัด แต่เครื่องพิมพ์ LASER จะไม่พิมพ์ข้อมูลออกมาทันที ต้องสั่ง eject หรือ feed กระดาษก่อนจึงจะพิมพ์งานที่สั่งไว้ออกมา

สำหรับโปรแกรมก็เช่นเดียวกันกับการพิมพ์บาร์โค้ดบนเครื่องพิมพ์ DOT MATRIX คือจะแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกจะเป็นโปรแกรมสั่งพิมพ์ (L_BARCODE.PRG) ส่วนที่สองเป็นส่วนกำหนดแถบของบาร์โค้ดว่าจะแคบหรือกว้างขนาดเท่าใด (CODE39.PRG)

```
* Program: L_BCODE.PRG
* Edit by MR.Poajsit Sutarom.
* โปรแกรมพิมพ์ barcode บนเครื่องพิมพ์ laser
* สามารถพิมพ์ที่ความละเอียด 75/100/150 จุดต่อนิ้ว
* ?L_BCODE("TEXT",ROW,COL,DOT)
* TEXT = ข้อความที่จะพิมพ์
* ROW = พิมพ์ที่บรรทัด
* COL = พิมพ์ที่ column
* DOT = ความละเอียดในการพิมพ์
*          DOT = 1 ความละเอียด  75 จุดต่อนิ้ว
*          DOT = 2 ความละเอียด 100 จุดต่อนิ้ว
*          DOT = 3 ความละเอียด 150 จุดต่อนิ้ว
* เช่น ?L_BCODE("POAJASIT",5,10,2) หมายถึง พิมพ์ข้อความที่ row =5 ,col= 10,ความละเอียด=100
```

```
parameter a,row,col,dot
set talk off
set status off
set scoreboard off
set escape off
baroffset=5-dot
dpi=alltrim(substr("   75100150",dot*3,3))
* Set the row/column
x=0
y=0
x=col
y=row
* print it
   a=trim(a)
if printstatus()
       * กำหนดแถบกว้างและแถบ
      p=code39(trim(a))
       * ถ้า p ไม่มีตัวอักษรให้จบการทำงาน
      if len(p)=0
         return
      endif
       * คำนวณค่า N1 และ N2 สำหรับสั่งให้เครื่องพิมพ์พิมพ์แบบ graphics
      n1 = len(p) % 256
      n2 = int(len(p)/256)
       * กำหนดตำแหน่งที่จะพิมพ์ barcode
      ??? chr(27)+chr(38)+"a"+alltrim(str(y,2))+"R"
      ??? chr(27)+chr(38)+"a"+alltrim(str(x,2))+"C"
      * Make the length of p a multiple of 8
      p=p+replicate(chr(0),8-(len(p) % 8))
      * Convert the bar code from a string of verticle
      * bars to a single raster line pattern for the
      * laser printer graphics
      p2=""
      z=chr(0)
      i=1
      do while i<len(p)
         b=0
         for j=1 to 8
            b=iif(substr(p,i,1)=z,b*2,b*2+1)
            i=i+1
         endfor
         p2=p2+chr(b)
      enddo
      * กำหนดความละเอียดที่จะพิมพ์
      ??? chr(27)+"*t"+dpi+"R"+chr(27)+"*r1A"
      for h = 1 TO 34
         ??? chr(27)+"*b"+alltrim(str(len(p2),3))+"W"+p2
      endfor
      * ยกเลิกการพิมพ์งานแบบ graphics
      ??? chr(27)+"*rB"
      * กำหนดตำแหน่งที่จะพิมพ์ข้อความ
      ??? chr(27)+chr(38)+"a"
      ??? alltrim(str(y+baroffset,2))+"R"
      ??? chr(27)+chr(38)+"a"+alltrim(str(x,2))+"C"
      ??? space(len(p2)/2.4-len(a)/2)+a
   else
      clear
      @ 10,10 say "Printer not responding, press a key."
   endif
return
```

จากโปรแกรม เวลาใช้งานเราจะสั่ง ?L_BCODE("POAJASIT", 5,10,2) หรือ @5,10 say L_BCODE("POAJASIT",5,10,2) หมายถึงพิมพ์ข้อความที่ row =5, col= 10, ความละเอียด=100 แต่อย่าลืมว่าจะไม่มีอะไรพิมพ์ออกมาเลยจนกว่าคุณจะสั่ง eject หรือ feed กระดาษ ข้อสำคัญอีกอย่างคือว่าก่อนที่คุณจะสั่งพิมพ์ไม่ต้องสั่ง set print on ไว้ เพราะฉะนั้นถ้าคุณสั่ง set print on ไว้ให้สั่ง set print off ก่อนที่จะสั่งพิมพ์บาร์โค้ด และสั่ง set print on กลับมาใหม่อีกครั้งหนึ่ง

การพิมพ์ CODE 3 of 9 บาร์โค้ดบนวินโดวส์

สำหรับคุณ ๆ ที่ใช้ FOXPRO FOR WINDOWS หรือ VISUAL FOXPRO คุณสามารถที่จะหา barcode font (รูปแบบตัวอักษร) มาใช้งานได้ เช่น 3 of 9 barcode font เวลาพิมพ์ตัวอักษรปกติ แต่พอเปลี่ยน font เป็น barcode font ข้อความของคุณจะแสดงเป็นแถบของ barcode 3 of 9

การติดตั้ง BARCODE FONT

ติดตั้งบนไมโครซอฟต์วินโดวส์ 95 นั้นง่ายมาก ให้เปิด control panel icon และดับเบิ้ลคลิ๊ก font icon แล้วคลิ๊ก "file menu" คลิ๊ก "install new font" แล้วเลือก "3 of 9 Barcode (true type)" ในรายชื่อ font ถ้าในช่องรายชื่อไม่มีชื่อ font นี้ให้หาที่อยู่ของ font ให้พบโดยใช้ช่องรายชื่อ dirctories เพื่อค้นหา font เมื่อได้ font ที่ต้องการแล้วกดปุ่ม OK เป็นอันจบการติดตั้ง font

การเปลี่ยนข้อความเป็นบาร์โค้ด

ในโปรแกรมพิมพ์งานของคุณเวลาคุณพิมพ์ข้อความแล้ว คุณจะต้องเพิ่มเครื่องหมาย "*" ไว้ข้างหน้าและตามท้ายข้อความของคุณ ยกตัวอย่างเช่น คุณต้องการเปลี่ยนข้อความ ABCDEF เป็นบาร์โค้ด คุณจะต้องพิมพ์ดังนี้

```
*ABCDEF*
```

เสร็จแล้วให้ทำแถบสีดำคลุมข้อความเพื่อที่จะเปลี่ยน font ให้กับข้อความ โดยเลือก font "3 of 9 Barcode" ตัวอักษรจะเปลี่ยนเป็นบาร์โค้ดบนจอภาพและสามารถพิมพ์ออกมาได้

คุณสามารถดาวน์โหลด font barcode ได้จาก "http://www.hello.co.uk/altek/ttfont.html" เป็นแฟ้มชื่อ 3of9.zip (เก่า) หรือ 3of9_new.zip (ใหม่) ขอแนะนำให้ใช้ของใหม่ เพราะมีการแก้ไขปัญหาของการพิมพ์ช่องว่างแล้ว สำหรับการใช้งานให้คุณเปลี่ยนช่องว่าง

ตารางที่ 1 Extended Code 39 Character Set

ASCII Ext.	Code 39	ASCII Ext.	Code 39	ASCII Ext.	Code 39	ASCII Ext.	Code 39
NU	%U	SP	Space	@	%V	`	%W
SH	$A	!	/A	A	A	a	+A
SX	$B	"	/B	B	B	b	+B
EX	$C	#	/C	C	C	c	+C
ET	$D	$	/D	D	D	d	+D
EQ	$E	%	/E	E	E	e	+E
AK	$F	&	/F	F	F	f	+F
BL	$G	'	/G	G	G	g	+G
BS	$H	(	/H	H	H	h	+H
HT	$I	)	/I	I	I	I	+I
LF	$J	*	/J	J	J	j	+J
VT	$K	+	/K	K	K	k	+K
FF	$L	,	/L	L	L	l	+L
CR	$M	-	/M	M	M	m	+M
SO	$N	.	/N	N	N	n	+N
SI	$O	/	/O	O	O	o	+O
DL	$P	0	/P or 0	P	P	p	+P
D1	$Q	1	/Q or 1	Q	Q	q	+Q
D2	$R	2	/R or 2	R	R	r	+R
D3	$S	3	/S or 3	S	S	s	+S
D4	$T	4	/T or 4	T	T	t	+T
NK	$U	5	/U or 5	U	U	u	+U
SY	$V	6	/V or 6	V	V	v	+V
EB	$W	7	/W or 7	W	W	w	+W
CN	$X	8	/X or 8	X	X	x	+X
EM	$Y	9	/Y or 9	Y	Y	y	+Y
SB	$Z	:	/Z	Z	Z	z	+Z
EC	%A	;	%F	[	%K	{	%P
FS	%B	<	%G	\e	%L	|	%Q
GS	%C	=	%H	]	%M	}	%R
RS	%D	>	%I	^	%N	~	%S
US	%E	?	%J	_	%O	DEL	%T

ทั้งหมดเป็น "!" เช่น "ABC 123" ให้เปลี่ยนเป็น "*ABC!123*" และเมื่อคุณเปลี่ยน font เป็น barcode font แล้ว คุณสามารถเปลี่ยนขนาดของ font ได้

คุณสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ "http://www.adams1.com/pub/russadam/39code.html"

Extended Code 39

ปกติ code 39 barcode จะสามารถใช้ตัวอักษรได้เพียง 43 ตัวอักษร ตารางที่ 1 เป็น ASCII character 128 ตัวอักษร

จากตารางที่ 1 คุณสามารถเขียนโปรแกรม foxpro เข้ารหัสบาร์โค้ดและถอดรหัสบาร์โค้ดได้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านจะไม่ต้องเสียเงินไปซื้อเครื่องพิมพ์ barcode มาใช้แต่สามารถใช้เครื่องพิมพ์ DOT MATRIX หรือ LASER PRINTER พิมพ์บาร์โค้ดแทนได้